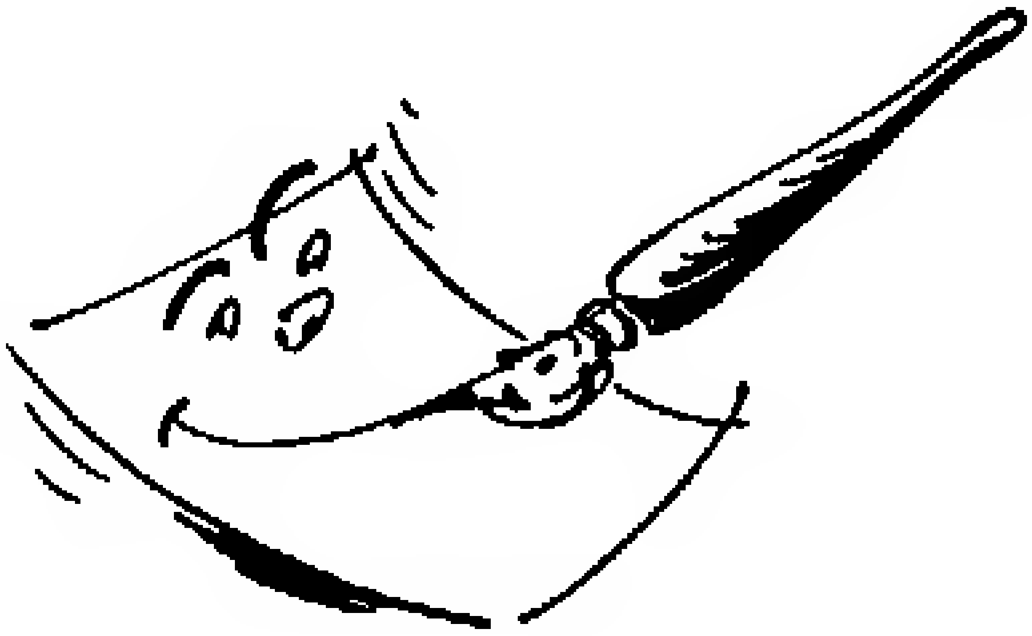
COMX-NEWS 21, Jaargang 3 Nummer 8

INHOUDSOPGAVE:

3.................Van de redactie tafel
..........................Mededeling
4........Uitslag programmeer wedstrijd
5..............................Oproep
......................Vraag en Aanbod
6................Probleem van de maand
.................Ingezonden mededeling
7..........................Rectificatie
.........................Vragen rubriek
8........... Lezers schrijven en vragen
9......Kennismaking met machinetaal 24
10......Kennismaking met machinetaal 25
11..............................CForth
12..............................CForth
13............................Basicode
...........................Machinetaal
14...........................Machinetaal
.............................HCC-dagen
15..............................CForth
...................Leuke veranderingen
16...............Uitslag Cover-wedstrijd
17..................Programma bespreking
18..................Programma bespreking
19......Abonnement & Nationale COMX-dag



INZENDEN COPY
AAN: Redactie COMX NEWS
Op Gen Hoes 113
6442 PR Brunssum.

NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERMENIGVULDIGD OP ENIGERLEI WIJZE, ANDERS DAN TEN BEHOEVE VAN PERSOONLIJK GEBRUIK, ZONDER DE VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN HET BESTUUR VAN

COMX GEBRUIKERS ORGANISATIE NEDERLAND.

C.G.O.N. , Melkersweide 1, 3437 DL Nieuwegein
Giro 16.71.947, Bank 33.10.77.787

VAN DE REDAKTIE-TAFEL

Hier zijn we dan met COMX-NEWS no. 21, zei het nog een beetje onwennig.

Als nieuwe redaktie valt ons meteen op, dat het ook nu weer de zelfde personen zijn, die een bijdrage leveren aan ons blad.
Ik denk dat het wel op zijn plaats is om hun hiervoor van harte te bedanken. Iedere trouwe lezer kent hun namen, waardoor ik ze niet nog eens hoef op te sommen.
Ik vertrouw erop, dat deze auteurs dit ook in de toekomst blijven doen, maar u begrijpt natuurlijk, dat ik niet kan nalaten de andere COMX-gebruikers aan te sporen om ook aktief mee te doen.
De inhoud van het COMX-NEWS begint (vooral voor de niet ingewijden) steeds meer gecompliceerde onderwerpen te bevatten in diverse programmeertalen.

L A A T U H I E R D O O R N I E T A F S C H R I K K E N !!!

Heren (en Dames) beginners, kom op met de door U gevonden basic-oplossingen; kom op met uw vragen over zowel software als hardware.
Op deze manier helpt u ons om een zo breed mogelijk contingent aan onderwerpen te behandelen, waarvan uzelf en andere gebruikers de vruchten kunnen plukken.
Rest mij alleen nog de winnaars van de programmeerwedstrijd, alsook van het uitverkoren Cover-ontwerp van harte te feliciteren met het bereikte resultaat.

Een nieuwe wedstrijd staat weer te wachten!

Veel genoegen met uw COMX.

Namens de redaktie

J.J.J. Schiffelers

MEDEDELING

Vlak voor het ter perse gaan van dit nummer bereikte ons het alarmerende bericht, dat tot op dit moment slechts een gering aantal lezers hun abonnement op COMX-NEWS geprolongeerd hebben.
Indien het aantal abonnementen te laag blijft, zullen wij, gedwongen door de te hoge kosten, de uitgifte van COMX NEWS moeten staken.
Dit kan toch niet de bedoeling zijn.
Laat ons (en Uzelf) niet in de steek !!!!!
Vul vandaag nog de bon op pagina 19 in.

De redaktie.

UITSLAG 5de PROGRAMMEERWEDSTRIJD VOOR COMX 35 EN COMX PC 1

Programma	MB	OR	PT	GV	IB	SI	CAS	TOT	Inzender	Prijs
Car rally	+-	9	9	9	9	9	J	45	A in 't Veld	fl.1000
Duplo	++	8	8	8	9	9	J	42	D regterschot	fl. 800
Boekhouding	++	8	9	8	8	8	J	41	U Oskam	fl. 600
Micro simulatie	+-	8	8	8	8	8	J	40	G Bosch	fl. 400
Koekalender	+	9	7	8	8	7	J	39	R D M Berkers	fl. 200
Hijskraan	++	8	7	8	8	7	J	38	J Verbeek	fl. 100
De Vrek	-+	8	7	8	8	6	J	37	A de Wit	fl. 75
Ink.bel.'85	-+	7	7	8	7	7	J	36	Dommerholt	fl. 50
Tekentafel	++	7	8	7	7	7	J	36	H W Leunissen	fl. 50
Kruiswoordpuzzel	-+	8	7	7	6	7	J	35	A v Wilgenburg	fl. 50
Bemestinghulp	-+	7	7	7	7	7	J	35	R D M Berkers	fl. 50
Fruitautomaat	-+	6	7	7	7	8	J	35	H de Klerk	fl. 50
Hoofdsteden Eur.	-+	8	7	6	7	7	J	35	A Nieuwenhuizen	fl. 50
Tekenen	++	7	7	7	6	7	N	34	H Heijmans	fl. 20
Monstereiland	-+	7	7	7	7	6	J	34	R D M Berkers	fl. 50
Let-op	-+	7	6	7	7	7	J	34	A Mol	fl. 50
Kar. Shape	++	6	7	6	7	7	J	34	A Kikken	fl. 50
Voorraad adm.	-+	7	7	6	6	7	J	33	M Stolk	fl. 50
Jaaroverzicht	-+	7	6	6	7	7	J	33	D Regterschot	fl. 50
Nederland	++	7	8	6	6	6	J	33	O Nooy/A Houben	fl. 50
Stripdobbelen	-+	7	7	7	6	6	J	33	R D M Berkers	fl. 50
Woning inr.	-+	7	7	6	7	6	J	33	M Stolk	fl. 50
Fun-Factory	+-	6	7	6	6	8	J	33	O Nooy/A Houben	fl. 50
Abonn.bestand	++	6	7	6	6	7	J	32	F v d Veerdonk	fl. 50
Bestanden I	-+	7	8	6	6	5	J	32	P v Rooijen	fl. 50
Life II	++	5	6	7	7	7	J	32	J Griffioen	fl. 50
Star rescuer	-+	7	6	7	5	6	N	31	O Nooy/A Houben	fl. 20
Numm.wiskunde	-+	7	7	6	6	5	J	31	E Smit	fl. 50
List beveiliging	+	6	6	5	8	6	J	31	E Smit	fl. 50
Shape tabel	++	8	4	6	5	8	J	31	D Regterschot	fl. 50
Gedachte lezen	-+	7	6	6	6	6	J	31	E Zoutman	fl. 50
Hoofdletters	-+	7	6	6	6	6	J	31	A Nieuwenhuizen	fl. 50
Schaakklok	-+	6	6	6	6	6	J	30	P Zwart	fl. 50
Gas verbruik	-+	4	6	7	7	6	J	30	H Lammers	fl. 50
Surround	++	6	6	6	6	6	N	30	O Nooy/A Houben	fl. 20
Brandstof	-+	4	6	6	7	7	J	30	E Haes	fl. 50
Gezinsbutget	-+	4	6	6	6	7	J	29	A v d Ekart	fl. 50
Life I	++	5	6	5	6	6	J	28	E Smit	fl. 50
Inverse	++	5	6	6	6	5	N	28	O Nooy/A Houben	fl. 20
Roulette	-+	5	5	6	6	6	J	28	H de Klerk	fl. 50
Bestanden II	-+	6	6	6	5	5	N	28	A Kikken	fl. 20
Comx-jack	-+	5	5	6	5	7	N	28	E Zoutman	fl. 20
Risk-dobbelen	-+	5	6	6	5	6	J	28	E Smit	fl. 50
Runaway	-+	6	6	5	5	5	J	27	A Kamstra	fl. 50
Sorteren	-+	5	6	5	5	5	J	26	E Smit	fl. 50
Rom/Ram Mem.	++	5	6	4	6	4	J	25	E Smit	fl. 50

De beoordeling is op de volgende onderdelen.

Originaliteit. => OR
Programmeer techniek. => PT
Gebruiksvriendelijkheid. => GV
Bescherming tegen fouten van de gebruiker => IB
Scherm indeling. => SI

Voor ieder onderdeel, kan maximaal 10 punten worden behaald.

Verdere afkortingen :
B => BASIC.
M => Machinetaal.
CAS => Uitgebracht op cassette.
TOT => Totaal aantal punten.

OPROEP

De machinetaal-cursus van Frank en Marcel van Tongeren is groot succes.

De laatste tijd verschijnen er ook meer programma's in mac taal en in Forth.

De redactie zoekt nu iemand die bereid is een analoge cursus als die van F&M voor de Forth-taal te schrijven.
Wellicht zijn er ook Pascal en Logo programmeurs die hun ervaringen in enige afleveringen willen publiceren.

Voor een goede start in Basic raden we de Comx-Basic cursus aan.
Er zijn in Basic echter talloze "kneepjes" die de snelheid en de lengte van het programma kunnen bekorten.
We hopen vanaf Comx-News 22 dan ook met een aparte Basic-rubriek te kunnen starten.
Hierbij is de inbreng van de geroutineerde Basic-programmeur onontbeerlijk.
Ook hiervoor doen wij het verzoek om programmeertips, en verbeteringen in bestaande programma's, op te sturen.
Het redactie-adres staat op pagina twee.

------ ------------

VRAAG EN AANBOD RUBRIEK

Vanaf Comx-News 22 kunt U mini-advertenties plaatsen.
Deze zijn gebonden aan onderstaande regels.

1. Alleen voor abonnees van Comx-News.
2. Geen commerciele verkoop van hard of software.
3. De redactiebeslist over plaatsing.
4. De tekst moet kort zijn.

Inzendingen voor de 15de van de maand komen in de regel nog in het volgende Comx News.
Dit geldt overigens ook voor ingezonden copy!

PROBLEEM VAN DE MAAND.

We willen met deze nieuwe rubriek een poging doen U allen aan het denken te zetten.

Per maand zal er een opgave verschijnen, waar een programma ter oplossing voor gemaakt moet worden.

Helaas kunnen we als prijs alleen publicatie in COMX-NEWS beloven. De oplossingen zijn welkom in alle programmeertalen, hoewel we BASIC prefereren, wat de grootste groep lezers zal aanspreken. We doen op deze plaats tevens een oproep tot inzending van "problemen" (met oplossing !), zodat we enige nummers vooruit kunnen.
De opgave van deze maand is een redelijk eenvoudige.
Vraag: Vertaal onderstaande zin m.b.v. de COMX.

EM HQMV OZIIO KWXG DIV ITTM TMHMZA

Het moge duidelijk zijn, dat U er al met enig denkwerk uitkomt. De bedoeling is uiteraard om hiervoor een passend computer-programma te schrijven.

Oplossingen graag voor 15 oktober a.s. naar:

COMX-NEWS, Op gen Hoes 113, 6442 PR Brunssum.

E.J. van Zetten, van Citterstraat 8, 4333 KW Middelburg meldt het volgende:

Een aantal programma's is duidelijk door bezitters van een kleuren TV c.q.-monitor gemaakt. Zo kwam bij het programma STERRENPLUKKER geen ster in beeld (zo leek het). Daarom is regel 570 veranderd. Deze luidt nu

```
570 SHAPE (30,"04040C3F1E1C142400")
```

De ster is nu zwart en duidelijk te zien op de lichtgrijze achtergrond. Let dus bij niet verschijnende karakters altijd op de kleur hiervan.

Ik zou het leuk vinden als er meer adventures voor de COMX kwamen. Helaas zou ik niet weten hoe ik ze zou kunnen maken. Zijn er meer mensen die interesse hebben voor adventures en misschien ook mensen die deze programma's (kunnen) maken en die hierover uitleg willen en kunnen geven ?

RECTIFICATIE:

Eric van Dorp maakt er ons op attent dat regel 60 in zijn ingezonden programma er zo moet uitzien:

```
60 IF P=0 GOTO 80
```

Hij vraagt ook nog, of er mensen interesse hebben, om per post een cassette rond te laten gaan, met een programma, waarbij ieder steeds eigen data-regels toevoegd, en deze cassette weer doorstuurt.
Geinteresseerden sturen hun adres naar Erik op, waarna hij een cassette met het basis-programma naar de eerstvolgende zal sturen.
Het adres: Erik van Dorp, Eisenhouwerlaan 44, 2625 GK Delft.

VRAGEN RUBRIEK

Regelmatig ontvangt de redactie vragen van allerlei aard.
We zijn van plan hier een vaste rubriek van te maken.
Zomogelijk voorziet de redactie de vraag van een antwoord.
In alle andere gevallen roepen we dus de steun in van alle lezers

Stuur Uw antwoord dan in met vermelding van vraag nummer, en Comx-News nummer.

Vr. 01: Kan de 80 kolomskaart op een T.V.?
Aw. 01: In principe wel, maar vanwege de te geringe "resolutie" geeft dit wel duidelijke "lees"-problemen.
Ons advies : Alleen met een monitor.

Vr. 02: Komt er met de nieuwe WP-STAR een nieuwe handleinding?
Aw. 02: Naar onze informatie voorlopig nog niet.

Vr. 03: Waar kan ik mijn Comx-35 inruilen tegen een PC-1?
Aw. 03: Bij West Electronics, Spaarne 42 Haarlem.
Zie ook Comx-News 20, pag. 10 punt 4.

Vr. 04: Waar is de Basic-cursus te bestellen?
Aw. 04: Zie Aw. 03

Vr. 05: Wie schrijft een "defenitie" in Forth voor het saven en loaden van schermen met diskdrive?
Aw. 05: Wie?

Vr. 06: Is er al een viditel-programma?
Aw. 06: Volgens onze informatie bij Dhr. Kenziorra.

Vr. 07: Wie stuurt copy in ?
Aw. 07: Hopelijk U allen. We zijn blij met elke inzending.

LEZERS SCHRIJVEN EN VRAGEN

Eric J. van Dorp, Eisenhowerlaan 44, 2625 GK Delft schrijft ons het volgende:

Bij het spel OTHELLO dat op cassette 1 staat, worden verkeerde notaties gebruikt voor de coordinaten van het speelveld. Officieel wordt namelijk de horizontale rij aangeduid met de letters A t/m H in plaats van met cijfers. Bovendien moet eerst de horizontale rij genoemd worden en dan pas de vertikale, en dus niet andersom zoals bij het programma op cassette 1.

Op zich is deze fout natuurlijk niet erg, want het principe blijft hetzelfde, maar de officiele notatie heeft wel het voordeel dat het beter overzichtelijk is. Bovendien is het handiger om de officiele notatie te gebruiken zodat lezen van literatuur geen verwarring geeft.

Om het programma op cassette 1 te veranderen zodat de officiele notatie gebruikt kan worden, moeten de volgende regels veranderd c.q. ingetypt worden. Als men het programma daarna gebruikt, wordt meteen duidelijk dat het ingeven van de coordinaten sneller gaat (geen komma meer nodig, zoals dat officieel ook hoort) en dat men niet meer uit het programma komt als per ongeluk iets verkeerd wordt ingetypt.

```
392 CPOS (3,0): PRINT "BV. D7"
393 PRINT "D=HOR."
394 PRINT "7=VERT."
400 CPOS(2,12): PRINT "A B C D E F G H"
541 Y=Y+48: X=X+64
550 PRINT CHR$(X,Y)
551 Y=Y-48: X=X-64
570 INPUT I$
571 X=ASC(MID$(I$,1,1))-64
572 Y=ASC(MID$(I$,2,1))-48
691 net zoals regel 541
700  "     "     "    550
701  "     "     "    551
720  "     "     "    570
721  "     "     "    571
722  "     "     "    572
```

Voor mensen die met een zwart-wit-TV werken, is het verstandig om de volgende regel ook nog in het programma op te nemen:

```
6   COLOR(8)
```

Het resultaat is dat de twee verschillende kleuren speelstukken beter van elkaar te onderscheiden zijn.

Ik hoop dat ik hiermee andere COMX computeraars heb kunnen helpen.

DE SCHUIFINSTRUCTIES.

De 1802 kent 4 schuifinstructies namelijk:

Shift Right (schuif naar rechts)
Shift Left (schuif naar links)
Ring Shift Right (roteer naar rechts)
Ring Shift Left (roteer naar links)

Deze 4 instructies vindt U ook terug op instructie-set A onder logic operations. De schuifinstructies hebben allen invloed op het dataregister en de dataflipflop(DF). In het dataregister worden alle bitjes(dus 8) 1 plaats opgeschoven (naar rechts of naar links afhankelijk van de gekozen instructie).

* Shift Right (opcode #F6):

Bij deze instructie wordt b7 (=bit 7,meest linker bit) aangevuld met 0. En b0 verhuist naar de DF vlag. De rest wordt een plaats naar rechts geschoven.

fig. 10   SHR

* Shift Left (opcode #FE):

Bij deze instructie wordt b0 aangevuld met "0". En b7 verhuist naar de DF vlag. De rest wordt een plaats naar links geschoven.

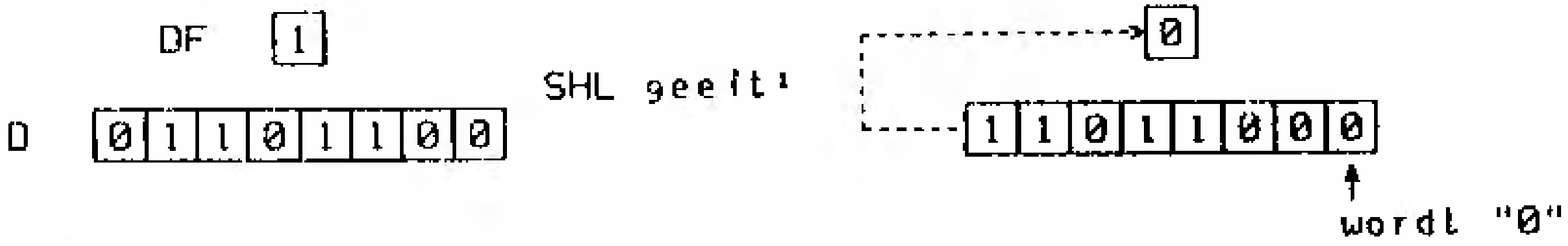


fig. 11   SHL

KENNISMAKING MET MACHINETAAL!

KMM 25

* Ring Shift left (opcode #7E):

Bij deze instructie wordt b0 aangevuld met de DF vlag. En b7 verhuist naar de DF vlag. De bitjes worden dus als het ware 1 plaats linksom gedraaid.

fig. 12 RSHL

* Ring Shift Right (opcode #76):

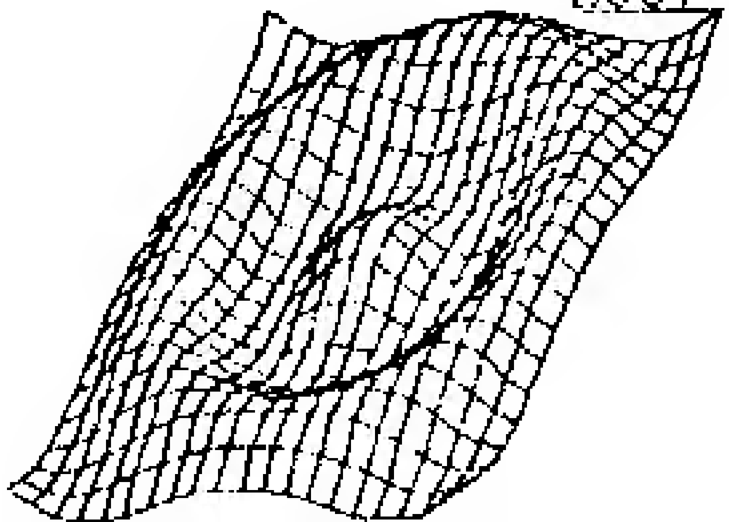
Bij deze instructie wordt b7 aangevuld met de DF vlag. En b0 verhuist naar de DF vlag. De bitjes worden dus als het ware 1 plaats rechtsom gedraaid.

fig. 13 RSHR

De schuif instructies kunnen gebruikt worden om:
- te vermenigvuldigen, we nemen hier het getal X:
  *2 = X 1 maal SHL
  *3 = X 1 maal SHL + X
  *4 = X 2 maal SHL
  *5 = X 2 maal SHL + X enz.
- te delen, we nemen hier het getal Y:
  /2 = Y 1 maal SHR
  Voor andere delingen moeten iets moeilijkere methoden worden gebruikt.

Door F&M

P.S. Deze aflevering van KMM is voledig geprint door de nieuwe COMX printer/plotter PL-80. Ook de figuren 10 t/m 13 en de prachtige tekening hiernaast!



CFORTH

Hier weer een bijdrage van Erwin Smit.
Met het volgende programma is het mogelijk bepaalde woorden tegen direkt gebruik te beschermen.
Het programma:

```
: PROTECT
NFA >R R . CR
R C@ 32 + R> C! ;

HEX
: PROTECT-OFF
>R R C@ 20 + R> C! ;
DECIMAL
```

Dit programma dient als volgt gebruikt te worden:
' <woord> PROTECT (vergeet de apostrophe niet !!)
Hierbij is <woord> het woord dat men wil beschermen.
Na intypen van ' <woord> PROTECT antwoord de computer met:

```
      XXYY
      OK.
```

XXYY staat hier voor de adreswaarde van het woord.
Als u nu het <woord> intypt, dan krijgt men <woord> ? MSG # 0.
CFORTH kan dit woord niet vinden, hoewel het wel bestaat!

Om de bescherming op te heffen, dient men het volgende te doen:

```
      XXYY PROTECT-OFF
```

Pas op: XXYY moet precies hetzelfde zijn als bij PROTECT verkregen.
Het is dus wenselijk, een lijst met adressen van beschermde woorden bij te houden.
Bij invoering van een ander adres vernietigd het systeem.
De werking van PROTECT is als volgd:
Het zet het SMUDGE-bit AAN of UIT.
Dit bit geeft aan of een compilatie juist verricht is.

Per cassettepost ontvingen wij een bijdrage van Jaap van Dijk :
Het programma, genaamd "TREE" (boom) laat op het scherm zien, hoe een bestaand FORTH-woord is opgebouwd.
Als na TREE een <woord> wordt ingegeven, verschijnt z'n adres met daaronder de definities, konstanten en variabelen. Er wordt zo een getande boom-structuur - van 8 levels- zichtbaar, als het een nieuw woord betreft, of als de beveiliging met (0 FENCE !) wordt opgeheven.
Soms moet je met <ESC> ingrijpen als de colon-definitie niet met (;) eindigt. (let op de stack !)
Op de volgende pagina staan de drie schermen afgedrukt.
Dit ter voorkoming van fouten.

```
SCR # 1
( TREE WORD -- TOONT DE WOORDEN WAARUIT WORD BESTAAT)
0 VARIABLE LEVEL  8 VARIABLE MAX-LEVEL
: NULL  ;
' NULL CFA @ CONSTANT COLON
' ;S CFA CONSTANT SEMICOLON
' 0BRANCH CFA CONSTANT '0BRANCH
' BRANCH CFA CONSTANT 'BRANCH
' LIT CFA CONSTANT 'LIT
' (LOOP) CFA CONSTANT 'LOOP
' (+LOOP) CFA CONSTANT '+LOOP
' (.") CFA CONSTANT '"
DECIMAL
: BAR   DUP IF 0 DO 125 EMIT LOOP
    ENDIF ;  ( N    )
  >

OK

SCR # 2
( TREE WORD  -- GETAND INDIEN   FENCE)
: PRINT NAME  CR SPACE DUP . LEVEL
    @ 3 * BAR @ 2+ NFA ID  .
                        ( ADDR -- )
: PRINT-ARG  CASE 2 OF 2+ DUP ? 2+
    ENDOF 3 OF 2+ DUP C@ SWAP 1+
    SWAP 0 DO DUP C@ EMIT 1+ LOOP
    ENDOF ENDCASE ; ( ADDR N    A)
: MOVE-WORD  DUP @ CASE
    '0BRANCH OF 2 PRINT ARG ENDOF
    'BRANCH OF 2 PRINT ARG ENDOF
    'LIT OF 2 PRINT-ARG ENDOF
    'LOOP OF 2 PRINT ARG ENDOF
    '+LOOP OF 2 PRINT ARG ENDOF
    '" OF 3 PRINT-ARG ENDOF
    2+ SWAP ENDCASE ; ( ADDR -- A+O)

OK

SCR # 3
( TREE WORD -- GEEN COLON WORD : A)
: DO TREE  DUP CFA @ COLON -
    IF 1 LEVEL !
    BEGIN ?TERMINAL IF QUIT ENDIF
    DUP @ SEMICOLON = 0=
    IF DUP PRINT NAME DUP @ @ COLON
      LEVEL @ MAX-LEVEL @   AND
    IF 1 LEVEL +! DUP @ 2+
    ELSE MOVE WORD ENDIF
    ELSE  1 LEVEL +! DROP MOVE WORD
    ENDIF LEVEL @ 0= UNTIL 2
    ELSE DROP ENDIF ; ( PFA     )
: TREE  CR [COMPILE] ' DUP NFA DUP
    ID  . DO TREE CR ;
;S    ( TREE WORD    STRUKTUUR VAN DAT WOORD

OK
```

BASICODE

Engbert Zoutman, Hoogstraat 44, 9671 GT Winschoten, stuurde het volgende stukje in.
Enkele Programma regels zoals deze in de Hobbyscoop krant dienen te worden veranderd

```
1090   (deze regel vervalt !!!)
1130   GOSUB 210: IF I$(213)  "1" IF I$(213  "2" GOTO 1130
21030  IF MID$(B$(201),1,1) "#" THEN H 1: GOTO 21080
21040  IF MID$(B$(201),1,1) " " THEN H 1: GOTO 21080
21060  IF MID$(A$,1,1) "#" GOTO 21080
22010  IF MID$(A$,1,1)-"#" THEN H-3
22020  IF MID$(A$,1,1)  " " IF H 3 GOTO 22070
22030  L211 LEN(A$)  A$-MID$(A$,LEN(A$) (L211 2))
22080  L LEN(A$): IF H 0 IF L H215 GOTO 22180
22140  S$(217)-MID$(A$,1,J 1)  A$-MID$(A$,(L J)+1))
```

Naschrift van de redactie:
Regel 22030 kan ons inziens korter. nl.

```
22030  L211=LEN(A$): A$ MID$(A$,2)
```

Wie weet de kortere versie van regel 22140 ?
De uitslag komt in COMX NEWS 22

MACHINETAAL

```
4420   F8 45 BE F8 00 AE 37 2C
4428   F8 00 30 2E F8 01 5F 1F
4430   F8 03 AA 2A 8A 3A 33 9E
4438   FF B0 3A 26 D5 C4 C4 C4
4440   F8 45 BF F8 00 AE F8 7F
4448   A8 4E B8 E8 64 28 E2 F8
4450   02 AA 2A 8A 3A 52 9E FF
4458   90 3A 49 D5 C4 C4 C4 C4
```

DE AHON
SPEAK SYNTH

De bovenstaande hexdump is een programma waarmee je de COMX PC 1 of COMX 35 kunt laten praten.
Hoe doe je dat ?

1. je spreekt de tekst in op een cassette bandje.
2. typ in CALL (@4420), zonder op <CR> te drukken.
3. daarna laat je het bandje lopen, en druk op <CR>.
4. zodra het geheugen vol is, verschijnt er READY.
5. als je de tekst wilt horen, typ dan CALL(@4440).

Het nadeel van bovenstaande programma is dat het enorm veel van het geheugen in beslag neemt Hierdoor is het ook bijna onmogelijk om langere teksten in te spreken, of om het in een ander (lang) programma op te nemen
Daarom de vraag aan andere mensen die goed met machinetaal om kunnen gaan een routine te schrijven die niet zo veel geheugen gebruikt Deze routine zal in COMX NEWS 22 verschijnen
Adres OSCAR NOOY, Dalstraat 7, 6442 Pe Brunssum.

SNEL SHAPE

Het sneller en eenvoudiger aanroepen van het 'Snel-Shape' programma uit COMX NEWS 8.
De volgende bytes dient men vanaf geheugenadres @4417 toe te voegen:

4417 F8 44 B8 F8 40 A8 F8 1A AA

Hierbij is "4440" het adres waar de eerste SHAPE tabel in het geheugen staaten "1A" het aantal tekens dat veranderd dient te worden
Dus als U 26 tekens wilt veranderen en de SHAPE tabel staat vanaf 4440 in het geheugen,dan typt U de volgende POKE's in (of natuurlijk m b.v. een van de monitor programma's).

```
POKE(@4418,#44)      )
POKE(@441B,#40)      )  -startadres shape tabel
POKE(@441E,#1A)         -aantal te veranderen tekens
```

CHARACTER "RESET"

```
4420   F8 F7 BF F8 FB BA F8 06
4428   B8 F8 05 A8 F8 00 AD F8
4430   09 AC F8 C0 AE AA 34 36
4438   80 5A 1A 48 5E 1F 2C 8C
4440   3A 38 10 80 FD 80 3A 2F
4448   D5 C4 C4 C4 C4 C4 C4 C4
```

Aanroepen met CALL(@4420). Alle karakters krijgen nu hun normale vorm weer
Als men dit programma op een andere geheugenplaats wil zetten, dient men de bytes in @4437, @4441 en @4447 aan te passen !!!

Beide programma's zijn ingezonden door
Engbert Zoutman, Hoodstraat 44, 9671 GT Winschoten.

HCC-DAGEN 1986

Op 21 en 22 November a.s. is er weer een HCC beurs.Comx krijgt een stand op deze beurs. Als er mensen zijn, die mee willen helpen, vul dan de bon op pagina 19 in
We rekenen overigens op een grote opkomst van Comx gebruikers.
Waarschijnlijk is dan ook de nieuwe PL 80 printer plotter te aanschouwen.

Om als Comx gebruikers goed voor de dag te komen op deze H.C.C. dagen in november, willen we Comx News nr 22 tot iets bijzonders maken.
Overstelp ons daarom met copy en programma's voor nr 22.
U draagt dan bij tot een prachtig visite kaartje van en voor alle Comx gebruikers op deze dagen

CFORTH

In dit het volgende programma geeft Erwin Smit een definitie van het woord J.
In veel Forth literatuur kom je J tegen
Het woord J haalt de huidige waarde van een buitenste loop op.

Het programma:

```
0 VARIABLE (J)
: J
R  R  R  R
DUP (J) !
 R  R  R  R
(J) @ ;
```

In het volgede programma zie je hoe J werkt.

```
: TEST
11 8 DO
3 0 DO J . LOOP LOOP ;
```

Na intypen van TEST krijgt men

8 9 10 ok,

De waardes van de buitenste loop worden dus afgedrukt (in dit geval elke waarde drie keer !)
De woorden I en J kunnen in een programma tesamen gebruikt worden.

- ---

LEUKE VERANDERINGEN

Waneer u onderstaande regelnummers/pokes toevoegt/veranderd, zult u versteld staan van het resultaat.

```
NOORDZEE RAMP   : 3000 SHAPE (97,"0000A0DF0000000000")
                  3002 SHAPE (98,"1F00C3FFC7C3C14147")
                  3004 SHAPE (99,"3F20FCC2C2E2FC495E")
                  3006 SHAPE (100,"3F01CFD0D0D1CF645F")
                  3008 SHAPE (101,"3E00F0FFF8F0E06078")
                  3010 SHAPE (102,"000081FF0000000000")
NEDERLAND       : 1190 FOR I 0 TO 1
LAZY BUG        : 180 B2 1:B4 1
SNELWEG         : POKE(@4928,X)
                  Hoe kleiner X, hoe sneller de auto.
```

Als U ook van deze dingetjes weet, stuur ze dan op naar COMX-NEWS.

J A A R G A N G 3 N O. 5

Hierboven ziet U het winnende omslag-ontwerp.
De redactie alsook het bestuur van C.G.O.N. waren unaniem van mening, hiermee de fraaiste inzending gekozen te hebben.
Het ontwerp is van Dick Regterschot.
Als toelichting bij zijn ontwerp schrijft Dick: (We citeren)
"Hier wordt op grafische wijze het uitgangspunt van het clubblad uitgebeeld.
De gebruiker staat aan de basis. Door het inzenden van copy wordt de informatie middels dit blad overgebracht aan de andere abonnees"
Dick, van harte bedankt!
We hopen je omslag nog vaak te kunnen gebruiken! (denk aan Uw abonnement-verlenging!!!)
De andere inzending hopen we in de nabije toekomst op een of andere manier te verwerken met de copy.
Alle inzenders die de moeite hebben genomen om COMX-NEWS een vast "gezicht" te geven, bedanken we van harte.

De redaktie.

PROGRAMMA BESPREKING

C.98. FRUITAUTOMAAT 4K.-E. Zoutman - Winschoten.
Leuk gemaakt bekend spel met nieuwe figuren, zoals huisje en autootje. Geld ingooien - bij winst, uit laten betalen of omzetten in nieuwe spellen. Figuren laten stoppen met spatiebalk dan gaan de overgeblevene sneller draaien, zodat het moeilijker wordt ze goed te laten stoppen, maar niet onmogelijk.

C.98. Q*CHUCK 6K.-B. Rob Fontein - Nijmegen.
Weer een mooi behendigheidsspel van Rob.De fraai getekende figuur Q*CHUCK moet men met de joystick over een piramide bewegen, daarbij moeten alle stenen van deze berg betreden worden die dan van kleur veranderen en U punten opleveren. Is de hele piramide van kleur veranderd, zonder dat U door een neerkomende bal of door slangen bent getroffen, dan is Uw opdracht vervuld. Het kan zijn dat Rob alleen een zwart/wit TV toestel heeft en dat de door hem gekozen kleuren niet erg duidelijk op Uw kleurenscherm overkomen dan moet U deze in het programma veranderen.

C.98 PATIENCE 9K.-B. Rob van de Vijver - Goes.
Een fraai gemaakte spel waaraan je veel plezier kan beleven. Het is een frans kaartspel voor een persoon. Men moet bv. een zwarte 6 op een rode 7 leggen, tot alle kaarten op zijn. Op een lege rij mag je een koning leggen en de aas telt voor een.

C.98 GEDACHTEN LEZEN 3K.-B. E.Zoutman - Winschoten.
Voor een computer eigelijk een simpel spel, maar voor niet ingewijden toch wel een vreemde ervaring. Men moet een getal in gedachte nemen tussen 1 en 63. Nu krijgt U 6 kaarten te zien, waarop U ja of nee moet antwoorden, of Uw getal erop staat. Hierna geeft de computer feilloos Uw getal.

C.98 DRIESCHOT 27K.-F. Dit origineel Comx Forth-spel wordt onvertaald doorgegeven aan de Comx gebruikers.Het gebruik is eenvoudig.Men heeft de beschikking over 3 kanonnen op een rij. Daarboven vliegen alle mogelijke voorwerpen voorbij die je met deze kanonnen moet zien te raken. Is dit gelukt dan krijgen in het volgende scherm deze voorwerpen een bepansering die eerst kapot geschoten moet worden. Bij het derde scherm schieten de kanonnen niet recht omhoog maar schuin, wat alles nog moeilijker maakt. Dit door Ken Tracton (maker vd. Comx) gemaakte spel zal zeker aan de onderlinge punten competitie mee kunnen doen. Veel plezier!

C.99 KOEKALENDER INTRO 6K.B. Programma 22K.B. Rob Berkens - Haaksbergen. De computer houdt voor U belangrijke data's bij van Uw koeienbestand, zoals: Dekdatum - Eerste en tweede controle datum - Droogzetdatum en Afkalfdatum. Ons lijkt dit een zeer nuttig programma voor de veehouderij.Nadeze uitleg staat het programma.

PROGRAMMA BESPREKING

C.99 BEMESTINGHULP INTRO 16K.B. programma 21K.B.Rob Berkens Haaksbergen. Helpt de landbouwer de 72 geadviseerde bemesting stoffen per hectare uit te rekenen, rekening houdend met o.a. weersomstandigheden en geeft inlichtingen over vele interessante zaken zoals giften etc. Het menu geeft de volgende mogelijkheden: Verklaringen afkortingen - Overzicht meststoffen en hun gehaltes - Berekening vd. meststofgift - Berekening vd. gehaltes van een meststofgift - Berekening kalkgift (PH correctie).
Na deze intro staat het programma.

C.100 KARTOGRAFIE 9K.-B. Eric J.van Dorp - Delft.
Afstandberekening m.b.v. kaarten en schalen - Exacte afstandberekening over de aardbol - Oefenen kaartkennis. Prima programma voor gebruikers en liefhebbers, met een oproep van de maker aan andere liefhebbers van dit onderwerp om met hem contact op te nemen voor gedachten uitwisseling.

C.100 CASSETTE BEHEER 18K.-B. U.F.Oskam. - Gieterveen
Dit is een programma waar wij met z'n allen op hebben gewacht. Kortom een MUST voor elke Comx bezitter.Het houdt alle gegevens en namen bij per cassette. Het zoekt de naam van een programma. Het print lijsten van programma's en van cassettes. Bovendien kan het een cassette-hoesje voor U uitprinten met alle gegevens van de programma's van die cassette. Het printen gaat zowel op een Thermo als op een Gemini Star printer. Denk eens aan het gemak. U zoekt een bepaald programma, U krijgt meteen het cassettenummer en de bandtellerstand, waarop dat programma staat. U heeft tevens de keus voor floppy of cassette opslag. Met speciale dank aan deze zeer actieve Comx gebruiker !

C.100 JAAROVERZICHT 19K.B. DATA 10K.B. Dick Regterschot - Wezep. Een financieel programma met een mooie overzichtelijke schermindeling. Men heeft de beschikking over 9 uitgaven en 1 inkomsten rubriek. Men kan zijn eigen benamingen invoeren.Men kan per korte of langere periode overzichten en conclusies verkrijgen ook in de vorm van diverse diagrammen.Kortom een bijzonder fraai programma! Voordat U het programma kunt starten moet U eerst de achter dit programma aanwezige data's inladen.

LAATSTE NUMMER !

Ja, u leest het goed: uw laatste nummer van COMX NEWS ligt voor u! Behalve natuurlijk als u VOOR 20 oktober uw abonnement heeft verlengt. Dit kan door het opsturen van onderstaande bon. Streep bij vraag e het woordje nee door en geef aan of u de betaling per bank of giro gaat doen. Vergeet uiteraard niet de bijbehorende betaling ook te verrichten. U kunt ook een ingevulde girobetaalkaart of bankcheque dan wel eurocheque bij de bon insluiten (dan wel als brief verzenden!)

Na 1 november gaat de abonnementsprijs per reeds uitgebracht nummer verhoogd worden met de extra portokosten voor verzending van drukwerk. Dit komt op F. 1,- voor nummer 21.

Een overschrijving van giro naar giro of bank naar bank duurt gemiddeld 5 werkdagen; van bank naar giro of omgekeerd maar liefst 14 werkdagen!

Nationale COMX dag: 25 oktober

De volgende nationale COMX dag kunt al in uw agenda noteren. De inhoud van de presentaties stond bij het drukken van dit nummer nog niet vast, maar de voorgestelde onderwerpen zagen er veelbelovend uit. U kunt deze ook zelf bepalen (zie NR 19 blz 17).

Schrijf DUIDELIJK svp.

naam ....

adres ....

postcode .... tel .... - ....

woonplaats ....

Is van plan de nationale COMX dag op 25 oktober in Utrecht te bezoeken. Plaats: Lebuinus MAVO, Onyxweg 1 in Utrecht.

a) Ochtend voor beginners, aanvang 10 uur, kosten F 10,- ja/nee
b) Middag voor gevorderden, aanvang 1 uur, kosten F 10,- ja/nee
c) Alleen voor kopieren van programma's ja/nee
d) Is bereid de nationale COMX dagen te helpen organiseren ja/nee (zie COMX NEWS 19 blz. 19)
e) Neemt een abonnement op COMX NEWS voor F 15,- voor 1986/1987 en heeft dit bedrag overgemaakt op giro 16.71.947 / bank (*) 33.10.77.787 ten name van COMX G.O.N. te Nieuwegein onder vermelding van "abon. 86/87". ja/nee

(*) doorstrepen wat niet van toepassing is.

f) Geeft zich op als helper voor de HCC-dagen (21/22 nov) ja/nee

NB Als u deze bon opstuurt in een open envelop hoeft er slechts een postzegel van 65 cent op.

Antwoordstrook VOOR 20 OKTOBER insturen aan:
C.G.O.N.
Melkersweide 1
3437 DL Nieuwegein

De Lebuinus MAVO is met openbaar vervoer bereikbaar vanaf het Centraal Station. Neem buslijn 6 en stap bij de halte Vultostraat uit.